Ueber die Farben- und Behaarungs-Varietäten der Melolontha vulgaris Fabr. und Hippocastani Fabr.

Von
Dr. *Fr. Westhoff*, Münster i. W.

Nachdem durch die neuesten Untersuchungen von Metzler („Ueber die europäischen Melolontha-Arten"; Deutsche ent. Zeitschr. 1882. 2. pag. 229 ff.) die Artrechte der beschriebenen europäischen Maikäfer-Formen festgestellt worden, erscheint es mir an der Zeit auch in Betreff der Variabilität dieser Thiere volle Klarheit zu erhalten.

Meine Untersuchungen auf diesem Gebiete erstreckten sich nur auf die beiden hiesigen Arten: *M. vulgaris* Fabr. und *Hippocastani* Fabr., von welchen mir hinreichendes Beobachtungsmaterial vorliegt; mögen meine Resultate weitere Kreise zur Untersuchung auch der anderen europäischen Species veranlassen.

Meine Beobachtungen zielten hauptsächlich auf diejenigen Verschiedenheiten ab, welche sich in Ansehung der Färbung verschiedener Körpertheile vorfinden, weniger auf die Beschaffenheit und Entwickelung der Behaarung, denn es stellte sich heraus, dass in hiesiger Gegend diese Thiere derartigen Veränderungen weniger unterworfen sind, während andererseits die Farbenvarietäten Typen darstellen, denen ein bestimmtes Ausbildungsschema zu Grunde liegt, und die bei *M. Hippocastani* Fabr. sich zum Theil zu vorherrschenden Racen ausgebildet haben.

1. Melolontha vulgaris Fabr.

M. vulgaris Fabr. zeigt für sämmtliche Gegenden ihres weiten Verbreitungsbezirkes, soweit bis jetzt bekannt, stets dieselbe typisch Ausfärbung:

„*Prothorace nigro, paulum metallescente, pedibus, capite scutello, elytris, pygidio testaceis.*"

Als solche ist die Art bereits von allen älteren Autoren beschrieben. So von Fabricius (Systema, II. pag. 191), Burmeister (Handb. d. Ent. IV. b. pag. 412), Heer (Fauna helvetica, pag. 671), Gyllenhal (Fauna suecica, I. pag. 556), Erichson (Naturgesch. d. Ins. Deutschl., III. pag. 671) und Anderen.

Nichtsdestoweniger sind alle oben genannten Körpertheile Farbenveränderungen unterworfen, von welchen hauptsächlich die des Prothorax, der Decken und der Beine wichtig und für die Typen characteristisch sind.

Am häufigsten nimmt man an den Beinen Veränderungen in der Farbe wahr. Diese zeigen nicht selten einen dunklen Anflug, besonders deren Schenkel, welcher im Allgemeinen mit einer etwas intensiveren Ausfärbung des ganzen Thieres im Zusammenhang steht und sich als solcher auch am Kopf, Schildchen und Pygidium ausspricht. Bei noch stärker angedunkelten Stücken werden die Schenkel zuweilen ganz schwärzlich, und auch die Schienen nehmen alsdann einen dunkleren Ton an, ohne jedoch den braunen Grundton der Färbung ganz einzubüssen.

Derartige Abänderungen sind jedoch zu minimaler Natur und treten zu wenig markirt auf, um bestimmte Ausbildungstypen abzugeben; erst wenn der braune Grundton sich vollständig verloren und einer rein schwarzen Färbung Platz gemacht hat, sind wir in der Lage, die Färbung der Beine als ein Moment zur Characterisirung fest bestimmter Varietäten benutzen zu können.

Der Prothorax verfärbt sich allmählich aus dem tiefen Schwarz in ein röthliches Braun, welches bei hochgradiger Ausbildung in ein hochrothes Colorit übergeht. Die hellere Färbung zeigt sich zuerst auf der Mitte des Prothorax, erst bei weiterer Ausbreitung färben sich auch die Ränder aus. Auch vermag der Metallschimmer sich zu einem recht intensiven Bronceglanz zu steigern.

Bei den Flügeldecken tritt ebenfalls eine vollständige Umfärbung auf, indem sie allmählich statt der braunen eine ganz schwarze Farbe annehmen. Das schwarze Colorit zeigt sich in der Regel zuerst am Aussenrande und am Grunde der Elytren, alsdann stellt es sich auch an der Naht und am Grunde der Rippen ein und geht bei stärkerer Ausbreitung von diesen aus nach und nach auch auf die Zwischenräume über, bis es bis zur Spitze vorgedrungen die vollständige Dunkelfärbung bedingt.

Interessant ist es, dass noch eine andere Art von Schwarzfärbung auftritt, welche aber nur beschränkter Natur ist. Sie besteht in einer schwarzen Makel, die die Schulterbeule umfasst. Sie verräth keine Neigung, sich weiter über die angrenzenden Partien der Flügeldecken zu verbreiten, während im ersten Falle die schwarze Färbung stets das Bestreben an den Tag legt, sich weiter auszudehnen und daher keine deutlichen Abgrenzungen erkennen lässt.

Aus diesen Bildungsverhältnissen folgt, dass sämmtliche Exemplare

mit schwarzen Elytren stets als Endglieder des ersten Ausbildungsprinzips, nie als solche des letzten anzusprechen sind.

Es entsteht nunmehr die Frage, wie die Färbungsverhältnisse der einzelnen .Körpertheile combinirt auftreten. Zunächst zeigt es sich, dass, wie allgemein Gesetz in der Natur, so auch hier die Dunkelfärbung, wenn sie sich bei einem Individuum zeigt, gewöhnlich in gleicher Weise sich über alle Körpertheile erstreckt. So harmonirt in der Regel — worauf ich oben schon hindeutete — die Farbe des Kopfes, Schildes und Afters mit der der Beine, auch ist ein dunklerer Ton der Flügeldecken durchgängig von angeschwärzten Beinen begleitet, während ein heller Teint aller dieser Körpertheile nicht selten ein rothgefärbtes Halsschild nach sich zieht. Allein ausser solchen naturgemässen Ausfärbungsformen finden wir auch Stücke vor, bei welchen nur ein einzelner Körpertheil einer Farbenveränderung unterworfen worden ist, ohne dass die übrigen in Mitleidenschaft gezogen werden. So treffen wir Exemplare an, welche bei sonst normaler Färbung schwarze Beine oder schwarze Flügeldecken besitzen. Am auffallendsten sind jedoch diejenigen Formen, bei denen in der Ausfärbung der einzelnen Körpertheile ein vollständiger Contrast zu Tage tritt. Es kommen nämlich, wenngleich auch selten, Individuen vor, bei denen der eine Körpertheil die Tendenz zur helleren Ausfärbung verräth, während der andere bestrebt ist, einen dunkleren Ton anzunehmen. Hierzu sind die Stücke zu zählen, welche bei schwarzen Beinen einen rothen Prothorax aufweisen, oder neben braunen Beinen und rothem Prothorax mehr oder minder schwarzgefärbte Flügeldecken besitzen.

Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich, dass die Ausfärbungsverhältnisse in Bezug auf die in Rede stehenden Körpertheile sehr mannigfaltiger Natur sein können. Theilen wir alle Farbenvarietäten nach der Färbung des Prothorax in zwei Gruppen und jede dieser beiden nach der Färbung der Beine (ob braun, ob schwarz) hinwiederum in zwei Untergruppen, so erhalten wir vier Abtheilungen von Varietäten. In jeder dieser Abtheilungen kann nun die Ausfärbung der Flügeldecken im Wesentlichen eine dreifache sein; mithin können wir zwölf verschiedene Varietätentypen unterscheiden. Diese gruppiren sich nach folgendem Schema:

I. Prothorace nigro,

a. Pedibus testaceis,

1. Elytris testaceis.
2. Elytrorum callis humeralibas nigris.
3. Elytris plus minus nigricantibus.

b. Pedibus nigris,

4. ut 1.
5. ut 2.
6. ut 3.

II. Prothorace rufo,

a. Pedibus testaceis,

7. ut 1.
8. ut 2.
9. ut 3.

b. Pedibus nigris,

10. ut 1.
11. ut 2.
12. ut 3.

Diese Momente zu Grunde legend, erhalten wir alle möglichen Combinationen, mithin auch sämmtliche Varietätentypen. Alle übrigen Formen, welche sich noch vorfinden, sind als Uebergangsformen anzusprechen und dem Typus beizuzählen, welchem sie nach ihrer gznzen Ausbildung am nächsten stehen. Auf die Entwickelung und Intensität des Metallglanzes habe ich weiter kein Gewicht gelegt, weil hier mehr als anderswo die subjective Auffassung zu sehr geeignet ist, seinen jedesmaligen Werth zu bestimmen.

Gehen wir nunmehr zu der Betrachtung der einzelnen Typen über

Typus 1.: „*Prothorace nigro, elytris pedibusque testaceis.*"

Stammform.

Melolontha vulgaris Fabr. et aut. = *Melolontha* Linn. = *extorris* Er.

Der Haupttypus der Art und als solcher eine überall gemeine Form. Er ist über ganz Europa verbreitet, ausgenommen den hohen Norden und den äussersten Süden, und dringt östlich bis tief in Russland ein. In Sibirien ist er bisher nicht nachgewiesen. (Vergl. L. v. Heyden: „Catalog der Coleopteren von Sibirien etc." 1880—81. pag. 111.) Die Artbeschreibungen sämmtlicher Autoren laufen, soweit mir bekannt, auf diese Form hinaus. — Kopf, Schildchen, Pygidium und Schenkel zuweilen angedunkelt, mitunter auch die Schienen; sehr selten sind die Flügeldecken aussen schwarzgerandet.

Typus 2.: „*Prothorace nigro, pedibus testaceis, elytrorum callis humeralibus nigris.*"

Melolontha vulgaris var. *scapularis* Westh.

Exemplare dieses Typus scheinen nicht allzuselten zu sein. Ich habe die Varietät bei Münster i. W. in einigen Stücken gesammelt und bereits im Nachtrag zu meinem Verzeichniss „Die Käfer West-

falens" (Bonn: Verh. d. nst.-hist. Ver. f. Rheinl. u. Westf. 1882. Suppl. pag. 307) beschrieben. Anderswo geschieht meines Wissens in der Litteratur ihrer nirgends Erwähnung.

Typus 3.: „*Prothorace nigro, pedibus testaceis, elytris plus minus nigricantibus.*"

Melolontha vulgaris var. *lugubris* Muls.

Nur sehr selten tritt dieser Typus vollständig ausgebildet auf, in den meisten Fällen bleiben einige Partien lichter oder dunkler braun, besonders auf der Mitte der Decken. — Das Berliner zoolog. Museum[1]) besitzt drei Exemplare aus dem südlichen Frankreich (Galloprovincia), welche hierhin gehören. Das erste, ein ♂, hat auf den dunkelbraunen Flügeldecken schwärzliche Wische; das zweite, ein ♀ (?), ist oberseits fast rabenschwarz, nur nach vorne zu scheinen die Decken etwas schwarzbräunlich durch; das dritte Exemplar ist ganz vollkommen schwarz, auch die Schienen zeigen bereits einen schwärzlichen Anflug, sonst aber sind die Beine braun. — Nach den Bemerkungen, welche Metzler über die var. *lugubris* Muls. gemacht (l. c. pag. 232) „Fld. ganz oder theilweise schwarzbraun", muss ich annehmen, dass der Autor Mulsant diesen Typus darunter verstanden hat. Wenn v. Heyden demnach (Die Käfer von Nassau u. Frankfurt 1876—77" in d. Jahrb. des Nass. Ver. f. Naturkunde, pag. 113) der Form einen mehr oder minder vollständig dunkelbraunen Körper zuschreibt, so haben wir es hier wohl nur mit einem etwas unbestimmten Ausdruck zu thun. Ich vermuthe unter diesem Namen um so mehr den in Rede stehenden Typus, weil die drei Stücke des Berliner Museums aus dem südlichen Frankreich stammen; derselbe scheint demnach besonders im südwestlichen Europa zu heimathen. Herr v. Heyden giebt die Form von Frankfurt und aus dem Nassauischen an. — Die Originalbeschreibung des „*lugubris*" konnte ich leider nicht einsehen, da mir Muls. „Coleopt. Lamellicorn." nicht zur Hand sind. Die also ausgefärbten Individuen für „todte, verdorbene, angefaulte Exemplare" auszugeben, wie Metzler dies zu thun scheint, halte ich im Allgemeinen nicht für richtig, obwohl auch ich schon Stücke gefunden habe, die durch Anfaulen einen dunklen Ton angenommen hatten; solche fallen natürlich nicht in's

---

[1]) Durch die Freundlichkeit des Herrn Museums-Assistenten H. J. Kolbe, meines Freundes, erhielt ich Aufschluss über die Formen, welche sich in der Sammlung des königl. zool. Universitäts-Museums zu Berlin befinden. Hierdurch ist es mir vergönnt, die Formen von Erichson, welcher wohl am eingehendsten die Variabilität dieser Thiere bespricht, meinem Schema einzufügen.

Gewicht, sondern nur Thiere, welche schon bei Lebzeiten diese Körperfärbung besitzen. .

Typus 4.: „*Prothorace pedibusque nigris, elytris testaceis.*"

Var. *melanopus* Westh.

Von diesem Typus besitzt das Berliner Museum ein ♀, welches von Erichson bei Berlin gefangen wurde. Es hat nach Kolbe ganz schwarze Beine und einen schwarzen Prothorax, die Flügeldecken sind braun, nur an den Schulterecken etwas schwarz gerandet, vielleicht eine leichte Andeutung des dritten Typus dieser Abtheilung. Bei Münster habe ich den Typus bisher niemals rein ausgebildet gefunden, desto häufiger kommen aber Thiere vor, welche theilweise schwarz gefärbte Beine in grösserer oder geringerer Ausdehnung und Intensität zeigen. Hierhin gehört auch Heer's var. b. „*femoribus omnibus nigro-piceis*" (l. c. pag. 539). — In der Litteratur finde ich diesen Typus sonst nirgends erwähnt, auch bei Erichson nicht, er führe den Namen: *melanopus*.

Typus 5.: „*Prothorace, pedibus elytrorumque callis humeralibus nigris.*"

Bisher noch nicht aufgefunden.

Typus 6.: „*Prothorace pedibusque nigris, elytris plus minus nigricantibus.*"

Var. *funesta* Westh.

Melolontha vulgaris var. b. Burm.

„ „ var. b. Wahnsch.

Dieser Typus wird zuerst von Burmeister erwähnt (var. b.: „*elytris pedibusque nigris.*" l. c. pag. 412), Erichson kannte ihn dagegen nicht, Wahnschaffe giebt ihn als bei Hakenstedt gesammelt an („Verz. d. im Gebiete des Aller-Ver. etc. aufgef. Käf." 1883. pag. 205. v. b.). Wahrscheinlich gehören auch Individuen, welcher v. Heyden (l. c.) Erwähnung thut unter der *var. lugubris* Muls., hierhin. Aus Westfalen kenne ich diese Form nicht, er scheint überhaupt selten zu sein. — Da diesem Typus bisher noch keine Bezeichnung beigelegt wurde, nenne ich ihn: *funesta*.

Typus 7.: „*Prothorace rufo, pedibus elytrisque testaceis.*"

Var. *ruficollis* Muls.

Melolontha vulgaris, variat thorace rufo etc. Fabr.

„ „ var. b. Heer.

„ „ var. a. Burm., Wahnsch.

„ „ var. *thorace rufo* Er.

„ „ var. *ruficollis* Muls.

Nächst der Stammform der am häufigsten ausgebildete Typus, überall geschieht seiner Erwähnung, und scheint er mehr oder minder in Gesellschaft mit der Stammform verbreitet zu sein. Bei Münster und überhaupt in Westfalen ist er nicht gerade selten. Neigt er zur Stammart über, so erscheint der Prothorax dunkelbraun; auch solche Exemplare, die nur die Scheibe des Prothorax geröthet zeigen, sind als Uebergangsglieder zur Stammform anzusehen. Gewöhnlich ist in einem solchen Falle nur die Mitte roth gefärbt, während nach den Rändern zu der Ton allmählich dunkler wird; nur in einzelnen Fällen ist die hellere Färbung der Mitte von der dunkleren der Ränder scharf abgesetzt. Stücke dieser letzteren Art führt Mulsant als var. *discicollis* auf.

Typus 8.: „*Prothorace rufo, pedibus testaceis, elytrorum callis humeralibus nigris.*“

Melolontha vulgaris var. *humeralis* Westh.

Ein einziges, schön ausgeprägtes Stück (♀), dieses Typus fing ich 1881 bei Münster. Dasselbe habe ich bereits früher beschrieben (l. c. pag. 307).

Typus 9.: „*Prothorace rufo, pedibus testaceis, elytris plus minus nigricantibus.*“

. *Melolontha vulgaris* var. *luctuosa* Westh.

In der Litteratur findet sich dieser Typus nicht verzeichnet. Ein ♀ desselben fing ich im Juni 1881 bei Münster. Es ist von typischer Ausbildung; Halsschild vollständig roth, Beine ganz braun, Flügeldecken von der Wurzel bis zur Spitze geschwärzt. Dasselbe wurde von mir bereits früher unter obigem Namen beschrieben (l. c. pag. 307). Das Berliner Museum besitzt nach Kolbe zwei Exemplare (♂) aus Oestreich, welche zu diesem Typus hinneigen, wenigstens Anklänge an ihn verrathen; das eine hat den Aussenrand, die Schulterecken, Basis und Naht der Flügeldecken schwarz gefärbt, das andere zeigt nur Naht und Aussenrand schmal schwarz gesäumt.

Typus 10.: „*Prothorace rufo, pedibus nigris, elytris testaceis.*“

Var. *obscuripes* Westh.

Es befindet sich in meiner Sammlung ein Stück, welches sehr gut diesem Typus beigezählt werden darf. Dasselbe hat einen braunrothen Prothorax, braune Flügeldecken und stark angedunkelte Beine; ich habe es hier bei Münster vor Jahren bekommen. Sonst ist mir über das Vorkommen dieses Typus nichts bekannt, in der Litteratur findet er sich nicht verzeichnet. Ich nenne ihn: *obscuripes.*

Typus 11.: „*Prothorace rufo, pedibus nigris elytrorumque callis humeralibus nigris.*“

Bis jetzt nicht bekannt.

Typus 12.: „*Prothorace rufo, pedibus nigris, elytris plus minus nigricantibus.*"

Auch dieser Typus bisher noch nicht aufgefunden. — Ueberhaupt sind die Typen dieser letzten Abtheilung am wenigsten ausgebildet. Dieses liegt darin begründet, dass die Beine mit dem Prothorax in der Ausfärbung weit weniger contrastiren, als die Elytren. Bei schwarzgefärbtem Prothorax, wie er der Stammform zukommt, findet man nicht selten angedunkelte Beine; überhaupt zeigen Thiere der Stammform häufig das Bestreben, die Farbe ihrer Beine mit der des Prothorax mehr im Einklang zu bringen, wofür die zahlreichen Varietäten in Bezug auf die Färbung der Beine (als z. B.: „Schenkel dunkel"; „Beine und Schiene schwärzlich"; „Schenkel schwarz gefleckt, Knie angedunkelt" u. s. w.) Belege abgeben. Dieses Bestreben tritt bei der anderen Art noch viel schärfer hervor, wo beide Ausfärbungsverhältnisse („Prothorax roth, Beine braun" und „Prothorax und Beine schwarz") einen scharfen, gesetzlichen Charakter annehmen. Allein auch die entgegengesetzte Bildungsrichtung ist constatirt; kann man doch selbst die Normalform als ein typisches Beispiel dieser auffassen. Und dieser Auffassung nach zu urtheilen kann es nicht zweifelhaft erscheinen, dass auch Formen dieser Ausfärbungstype sich in der Natur werden finden lassen.

An diese Reihe der Farbenvarietäten schliesst sich am Nächsten eine Form an, welche v. Dalla Torre var. *pulcherrima* genannt hat, („Käferf. v. Oberöstreich"; Jahresb. d. Ver. f. Naturk. in Oestreich ob d. Ens 1879. pag. 113). Sie umfasst Thiere, welche sich durch „*capite thoraceque atro-viridi*" auszeichnen. Ich habe hier bei Münster einzelne Stücke gefangen, welche einen gesteigerten Metallglanz von grünlicher Bronzirung zeigen. In Oberöstreich sind derartige Thiere ziemlich selten. Die Varietät scheint vorzugsweise den südlichen Territorien anzugehören.

Hieran anschliessend möchte ich auch über die Behaarungsverschiedenheiten der *M. vulgaris* Fabr. einige Worte anführen. Dass solche Verschiedenheiten vorkommen, ist jedem Entomologen bekannt, schwieriger aber ist es, fest zu stellen, welcher Art die vorkommenden Abweichungen sind, und welchen Werth man ihnen beilegen darf.

Vor Allem ist bei der Beurtheilung der Behaarungsunterschiede wohl zu berücksichtigen, dass bei Weitem die grösste Anzahl der Individuen nur deshalb so wenig behaart erscheint, weil sich ihr Haarpelz bereits sehr stark abgetragen hat. Alle Thiere, welche wir in den Sträuchern sitzend oder umherfliegend vorfinden, sind mehr oder weniger abgerieben. Schon beim Hervorbrechen aus dem Erdboden, besonders wenn derselbe ziemlich hart oder steinig ist, werden die Haare nicht

selten abgeschabt, und so verlieren die Thiere bereits einen Theil ihres Schuppenkleides, bevor sie das Tageslicht erblickt haben. Hieraus folgt, dass die Stücke, welche ihre Behaarung intakt erhalten haben, gegen die grösste Menge ihrer Stammesgenossen um ein Beträchtliches hervorstechen und leicht Veranlassung geben, für etwas besonderes gehalten zu werden, obwohl sie uns nur die ganz normale Ausbildungsform darstellen. Allein trotzdem giebt es Exemplare, welche sich durch ein dichtes Haarkleid auszeichnen und in sofern vor den anderen eine Besonderheit an sich haben. In einem solchen Falle ist der ganze Körper über und über mit grauweisslichen Härchen dicht besetzt. Der Kopf und der Prothorax (besonders letzterer an den Seiten,) tragen ein langes zottiges Haarkleid. Auf den Flügeldecken sind die Haare kürzer und schuppenförmiger, sie stehen mitunter so dicht, dass nur die Rippen von ihnen frei bleiben. Im Allgemeinen finden sich solche Stücke nicht allzu selten, besonders beim ♀ scheint eine dichtere Behaarung häufiger vorzukommen. Dass solche Thiere mit den als „*albida*" von den verschiedenen Autoren beschriebenen Formen unterlaufen, ist sehr wahrscheinlich, und es ist schwer zu sagen, ob nicht mancher dieser Autoren nur eine solche Form vor sich gehabt hat. Diese nun mit einem bestimmten Namen zu belegen, halte ich nicht für rathsam, da sich schwer die Grenze bestimmen lässt, bei welcher die Varietät beginnt und die Normalform aufhört.

Desgleichen sehe ich davon ab, diejenigen Stücke zu einer scharf bestimmten Form zusammenzufassen, bei denen auch die Behaarung der Elytren eine grössere Länge erreicht; solche finden sich ebenfalls, aber selten. Dagegen möchte ich noch ein paar Ausbildungstypen hervorheben, welche besser fixirbar sind und auch wegen ihrer auffallenderen Beschaffenheit leichter als Abweichungen erkannt werden. können.

Typus 1.: „*Toto corpore fuscescenti-pubescente.*"

Die Behaarung ist statt grauweiss schmutzig braun, sowohl an Kopf und Halsschild, als auch auf den Flügeldecken; gleichzeitig ist sie nicht selten etwas dichter. — Metzler erwähnt dieselbe Haarfärbung bei der *M. candicans* Burm. und benutzt sie mit zur Charakterisirung einer bestimmten Race. Ob dieser Form ein ähnlicher Werth zugesprochen werden kann, vermag ich nicht zu sagen, da ich sie in der Litteratur nirgendwo erwähnt finde, über ihr Vorkommen und ihre Verbreitung daher nichts bekannt ist.

Typus 2.: „*Toto corpore albido-pubescente.*"

Die Behaarung ist auffallend hell und rein weiss, zuweilen auch etwas zottig und gewöhnlich auch dichter. Auf diese Form werden wohl am besten die früher aufgestellten Varietäten zu beziehen sein, da sie am Meisten hervorsticht. Burmeister charakterisirt seine var. c.

als „*tota densissime albido-pilosa*" (l. c. pag. 412), worunter unfehlbar nur diese Varietät verstanden werden kann. Auch die anderen aufgestellten Varietäten passen auf diese Form recht gut. Es sind:

var. *albida* Redt., nach L. v. Heyden „auf schön weiss bestäubte ♀ gegründet";

var. *albida* Muls., nach Metzler „schöne weisse ♀ mit abgekürztem Pygidium";

var. *pulverea* Muls. = *albida* Muls. ♂ mit besonders langer und dichter weisser Behaarung des Prothorax.

Die Form findet sich überall, und ist durchaus nicht so selten, besonders nicht im weiblichen Geschlecht.

2. Melolontha Hippocastani Fabr.

In Anschauung der Färbungsunterschiede schreibt Erichson in der Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, B. III. pag. 674 Folgendes:

„Diese Art ändert in der Färbung mehr ab als die übrigen. Bald ist das Halsschild schwarz, und dann sind gewöhnlich auch die Beine schwarz, selten die Schienen und Füsse oder die ganzen Beine rothbraun; bald ist das Halsschild heller oder dunkler roth, und sind die Beine seltener schwarz, gewöhnlich braunroth; zuweilen sind die Flügeldecken geschwärzt oder selbst ganz schwarz und zwar sowohl bei schwarzem als bei rothem Halsschilde. Die Fühler sind bei den dunkleren Abänderungen dunkel, bei den helleren heller rothbraun."

Hieraus ist ersichtlich, dass diese Art dasselbe Typenschema der Ausfärbungsvarietäten durchläuft, wie *M. vulgaris* Fabr., und dass die ganze Farbenreihe dem Altmeister Erichson bereits bekannt war. Dies hat seinen Grund in dem Umstande, dass bei dieser Art die Varietäten so häufig auftreten, als bei keiner andern; haben sich doch zwei derselben — wie wir später sehen werden — zu vollkommenen Raceformen entwickelt.

Das Typenschema vereinfacht sich bei dieser Art dadurch, dass die Entwickelung der Schwarzfärbung der Flügeldecken einen etwas anderen Verlauf nimmt als bei der vorigen, was mir die Untersuchung einer sehr grossen Zahl von Individuen gezeigt hat.

Sie alle haben mich gelehrt, dass bei *M. Hippocastani* Fabr. allen Formen mit geschwärzten Flügeldecken dasselbe Prinzip der Ausfärbung zum Grunde liegt.

Bekanntlich gehört bei dieser Art der schwarze Aussenrand der Decken zu den specifischen Characteren. Von diesem schwarzen Rande nimmt das weitere Umsichgreifen der Schwarzfärbung seinen Anfang. Zunächst färben sich auch der Schulter- (Basal-) Rand und der obere

Theil der Naht fein schwarz. Gleichzeitig tritt gewöhnlich auch in der Schulterecke ein schwarzer Hauch auf, und ebenso umgibt sich das Schildchen mit einem dunklen Schatten. Gewinnt die schwarze Farbe noch mehr an Ausdehnung, so wird der Hauch in der Schulterecke intensiver und vergrössert sich, indem er die Schulterbeule ergreift und schwärzt. Zugleich nimmt die schwarze Färbung an der Naht, am Schildchen und zuweilen auch an der Basis mehr und mehr an Umfang zu. Sodann beginnt von dem schwarzen Aussenrande ein dunkler Anflug die Seiten der Flügeldecken einzunehmen, während auch längs der Naht ein gleicher Anflug sich bis zur inneren Rippe ausbreitet, diese in sein dunkles Colorit einhüllend. Erst jetzt beginnt die schwarze Färbung am Grunde der Flügeldecken allmählich zur Spitze vorzurücken, indem sich Rippen und Zwischenräume gleichzeitig ausfärben. Unterdessen nimmt die schwarze Färbung aber auch den ganzen Spitzentheil der Flügeldecken ein, so dass nur die Scheibe der Flügeldecken noch unberührt bleibt. Dies zeigt sich deutlich daran, dass bei Individuen, deren Flügeldecken noch nicht vollständig schwarz ausgefärbt sind, der mittlere Theil derselben noch auffallend durch einen bräunlichen Ton hervorsticht. Auch sind die Rippen in der Mitte zuweilen noch völlig braun, wenn bereits ihre Zwischenräume merklich angedunkelt sind.

Aus obigen Betrachtungen erhellt, dass bei dieser Art von einem Ausfärbungstypus: „*elytrorum callis humeralibus nigris*" nicht wohl die Rede sein kann. Die schwarze Färbung des Aussenrandes und der Schulterecke lässt ein isolirtes Schwarzwerden der Beule nicht aufkommen; denn sobald die Beulenmakel auftritt, verräth sich auch deutlich die Tendenz zur schwarzen Auffärbung des ganzen Basaltheiles der Decken, was zur Folge hat, dass die Makel sofort mit dem schwarzen Anflug zusammenfliesst, oder mit anderen Worten sich als ein Ausfluss der schwarzen Schulterfärbung charakterisirt. Es reducirt sich also die Zahl der Typen bei *M. Hippocastani* Fabr. auf acht.

Typus 1.: „*Prothorace rufo, pedibus, elytris testaceis.*"

Stammform.

Melolontha Hippocastani Heer, Bach, Muls., Redt.,
„ „ Heyd., Westh., Metzl. f. t.
„ „ var. a. Burm.
„ „ var. b. Er., Wahnsch.
„ „ var. *rex* Dalla Torre.

Von allen vorkommenden Typen der häufigste und verbreitetste, für sehr viele Gegenden vorherrschend, daher auch am meisten berechtigt als Stammform der Art zu gelten. Jedoch ist die Art keineswegs auch anfänglich nach diesem Typus beschrieben worden; Fabricius, der

Begründer derselben, wirft bei seiner Artbeschreibung („Systema“ II. pag. 162) mehrere Formen zusammen, und auch die ältesten Autoren bis auf Gyllenhal einschliesslich beschreiben mit Sicherheit in der Artdiagnose nicht diesen Typus[1]). Der Erste, welcher ausdrücklich die Artcharaktere nach diesem entworfen und ihn somit zur Stamm- oder Normalform erhoben hat, ist Heer („Fauna helvetica“ pag. 540). Dasselbe geschah dann auch bald nachher von Bach („Käferf.“ I. pag. 333) und Redtenbacher („Fauna austriaca“ I. pag. 490) und später von Mulsant („Col. Lamell.“ pag. 415). Diesem Beispiele folgten auch v. Heyden (l. c. pag. 113), Metzler (l. c. pag. 231) und ich selbst (l. c. pag. 153). Andere Autoren bez. Catalogographen dagegen führen den Typus als var. auf und nehmen einen anderen an seiner Stelle als Stammart an; so Burmeister (l. c. pag. 415), Erichson (l. c. pag. 673), Wahnschaffe (l. c. pag. 206) und Dalla Torre (l. c. pag. 113). Letzterer nennt diesen Typus: var. *rex*. Wahrscheinlich wird die Art und Weise des Vorkommens in der Gegend, wo der betreffende Autor gerade seine Beobachtungen angestellt hat, die Veranlassung gewesen sein, den einen oder anderen Typus als Stammform anzusprechen.

Vorwiegend verbreitet ist der Typus im ganzen westlichen Europa. In Westfalen ist er die bei weitem vorwaltende Form, desgleichen in der Rheinprovinz (Bach), im Nassauschen und bei Frankfurt (v. Heyden). Ebenso ist er in Frankreich verbreitet (Mulsant) und in der Schweiz allein vorherrschend (Heer). Auch in Oestreich kommt er nicht selten vor (Redtenbacher) und breitet sich von hier durch ganz Russland bis zum Kaukasus und tief bis in Sibirien hinein aus. Das Berliner Museum besitzt ein Pärchen von Tiflis und ein von Ehrenberg herrührendes ♀ aus dem Ural, welche, nach der von Kolbe mitgetheilten Characteristik zu urtheilen, mit unseren Exemplaren in der Färbung vollkommen übereinstimmen. Auch in Skandinavien scheint dieser Typus zu präponderiren, denn Gyllenhal's Stammart ist wahrscheinlich nichts anderes, als vorliegende Form.

Anders verhält es sich mit seinem Vorkommen in der unteren Elbegegend und überhaupt im ganzen nordöstlichen Deutschland. Hier wird dieser Typus bei Weitem von einem anderen an Häufigkeit überragt. Diesseits der Elbe in der oberen Allergegend ist er noch nicht

---

[1]) Gyllenhal's Diagnose („Fauna suecica.“ I. pag. 558) „*oblonga convexa nigro-picea villosa, elytris testaceis nigro-marginatis etc.*“ deutet auf Stücke hin, die in der Mitte zwischen diesem Typus und seiner var. b. „*capite toto thorace pedibusque nigris*“ stehen. Auch die älteren Autoren sind unsicher, da sie, wie z. B. Olivier („Ent.“ I. 5. 13,5) diese Art mit der *vulgaris* Fabr. vermengen.

gerade selten (Wahnschaffe), Burmeister dagegen (wohl nach seinem Vorkommen in der Gegend von Halle taxirt) rechnet ihn zu den Seltenheiten. Nach Altum (Forstzoologie III. pag. 113) bildet er in der Mark bei Eberswalde nur einen geringen Procentsatz und auch bei Berlin ist er nur einzeln zu finden. Wie sich die Verhältnisse weiter östlich gestalten, vermag ich nicht anzugeben, da mir aus Schlesien, Preussen und Nord-Russland keine Angaben bekannt sind.

In der Färbung sind alle hier zu Lande von mir gefangenen Stücke einander gleich, auch die Exemplare, welche sich im Berliner Museum befinden, gleichen den unserigen ganz genau. Sämmtliche Stücke zeichnen sich durch eine schön ziegelrothe Färbung des Prothorax aus, die Flügeldecken und besonders die Beine sind gesättigt kastanienbraun. Ich vermuthe, dass diese Färbung im Norden dunkler wird, wenigstens kann ich mir sonst die Farben-Bezeichnung Gyllenhal's (l. c. pag. 558) „*nigro-picea*" nicht erklären.

Auffallend, aber characteristisch ist es für diesen Typus, dass er sehr stark zur Schwarzfärbung sowohl des Prothorax als auch der Elytren inclinirt. Ersterer zeigt sehr häufig schwarze Ränder, die von dem Roth der Scheibe, zum Unterschiede von der vorigen Art, in der Regel scharf abgesetzt sind. Gewöhnlich sind sowohl die Seitenränder, als auch der Vorder- und Hinterrand geschwärzt, seltener nur die beiden letzteren Ränder allein scharf schwarz gezeichnet. Auf die erstere Ausbildungsform gründete Mulsant (l. c. p. 415) seine var. *coronata*, Dalla Torre (l. c. p. 113) seine var. *discoidalis*. Letztere Varietät finde ich in der Litteratur sonst nirgends erwähnt, halte sie aber für ebenso bemerkenswerth als jene. Ich besitze in meiner Sammlung von ihr zwei schön entwickelte ♂ aus hiesiger Gegend.

Die Neigung zum Schwarzwerden der Flügeldeckenbasis ist bereits Gyllenhal aufgefallen, wie (l. c. p. 558) aus seiner Diagnose hervorgeht, wo es heisst: „*saepe etiam elytrorum basis, sutura et costae interiores antrorsum nigra.*" In der That ist diese Erscheinung auch bei hiesigen Individuen sehr häufig, da von hundert Exemplaren etwa die Hälfte solcherlei Andeutungen an den folgenden Typus verrathen dürfte; ich besitze Exemplare dieser Ausfärbungsart in sehr verschiedenen Ausbildungsstadien.

Will man diesen Typus mit einem besonderen Namen bezeichnen, so ist als der älteste *Hippocastani* Heer. zu wählen; da aber unter dieser Bezeichnung auch die Art in ihrem ganzen Umfange verstanden wird, dürfte es sich vielleicht empfehlen, von diesem gleichlautenden Namen abzusehen. In diesem Falle müsste der Name „*rex* Dalla Torre" eintreten.

Typus 2.: „*Prothorace rufo, pedibus testaceis, elytris plus minus nigricantibus.*“

Var. *Metzleri* Westh.

Melolontha Hippocastani var. *pectoralis* Westh. nec Meg.

Andeutungen und Uebergänge zu diesem Typus sind bei Münster in der Gegend des Emsflusses nicht gerade selten und wurden vom verstorbenen Pfarrer Bolsmann zu Gimbte, von meinem Freunde, dem Lehrer Schumacher zu Gelmer und von mir wiederholt gesammelt. Typische Stücke besitze ich zwei aus jener Gegend, von denen das eine vollkommen schwarze Elytren, dagegen ein ziegelrothes Halsschild und hell kastanienbraune Beine besitzt; beide sind ♀. Erichson erwähnt diese Ausbildungsform ebenfalls, doch sagt er über das Vorkommen derselben nichts, auch befinden sich nach Kolbe keine Exemplare derselben im Berliner Museum[1]).

Ich habe diesen Typus bereits früher (l. c. pag. 153) unter dem Namen: *pectoralis* Meg. erwähnt, der jedoch auf eine andere Form bezogen werden muss; der Name kann demnach für diesen Typus nicht bestehen bleiben, ich nenne ihn nunmehr zum Andenken an den verstorbenen Coleopterologen Metzler, welcher dieser Thiergattung seine erste und letzte Arbeit gewidmet: *Metzleri*.

Typus 3.: „*Prothorace rufo, pedibus nigris, elytris testaceis.*“

Var. *amasicola* Westh.

Wie auch bei der vorigen Art sind Typen dieser Abtheilung selten Nach Erichson's Citat (siehe oben) kommt dieser Typus vor, leider aber bietet das Material des Berliner Museums nach Kolbe keine Belege dafür, auch ist über den Fundort nichts gesagt.

Desgleichen schliesst sich an diesen Typus Erichson's var. a. „*thorace disco rufo*“, welche in der Mitte zwischen diesem und seiner Stammart *nigripes* Com. steht. Auch ich besitze aus hiesiger Gegend nur Anklänge an diesen Typus, Exemplare mit dunklen Beinen und braunrothem Thorax, auf welche etwa die Gyllenhall'sche Artbeschreibung passen würde. Typische Stücke sind sicher nur selten zu erwarten, da mit der Umfärbung des Prothorax die der Beine, besonders von Schwarz zu Braun, in ziemlich innigem Connexe steht.

Ich gebe diesem Typus den Namen: *amasicola* (nach seinem Fundorte Emsfluss = Amasis).

---

[1]) Wahrscheinlich gehört auch Metzler's var. „*elytris nigrofuscis*“ (l. c. p. 232) hierher; denn da er als Stammform die *M. Hippocastani* Heer. ansieht, muss man annehmen, dass er auch die Färbung des Halsschildes und der Beine angegeben haben würde, wenn dieselbe von der der Stammform abwiche.

Typus 4.: „*Prothorace rufo, pedibus nigris, elytris plus minus nigricantibus.*"

Dieser Typus dürfte wohl am allerseltensten zur Ausbildung gelangen, ich habe ihn nie gefunden; Erichson erwähnt ihn, allein ohne Fundortsangabe, auch liefert das Berliner Museum nach Kolbe keine Belege. — Der Glückliche, welcher ein Stück dieser Form in typischer Ausbildung auffindet, mag ihr auch den Namen geben.

Typus 5.: „*Prothorace nigro, pedibus elytrisque testaceis.*"

Melolontha Hippocastani var. *nigricollis* Muls.

Dieser Typus, welcher in derselben Bildung bei *M. vulgaris* Fabr. als unbestrittene Stammform auftritt, repräsentirt hier nicht einmal eine Raceform, sondern wird nur hin und wieder als seltene Abart aufgefunden. Ich habe ein einzelnes typisches Stück vor mir, welches ich in diesem Frühjahr an der Ems unweit Münster erbeutete, nachdem ich früher vergebens auf ein solches gefahndet hatte. Der Prothorax ist vollkommen schwarz, desgleichen das Pygidium, das Schildchen und der Kopf, letzterer bis auf den aufwärts gebogenen braungefärbten Vorderrand. Die Fühler sind reinbraun, ebenso die Beine bis auf die Schenkelwurzel und den Trochanter, welche leicht geschwärzt erscheinen. Die Flügeldecken sind braun. Auch Erichson führt diese Form auf und ein kleines gedrungenes ♂ im Berliner Museum belegt, nach Kolbe, die Richtigkeit seiner Angabe; das Exemplar, bei dem die Vaterlandsangabe fehlt, erscheint jedoch weniger typisch als das meinige, es hat nach Kolbe ein in der Mitte eben gebräuntes Halsschild und schwärzliche Hinterschenkel. Exemplare, bei denen sämmtliche Hinterschenkel schwarz sind, beschreibt Mulsant (l. c. pag. 415) als var. *tibialis*. Beide, diese Form, welche zu der Raceform *nigripes* Com. übergeht, und der Typus kommen demnach auch in Frankreich vor.

Typus 6.: „*Prothorace nigro, pedibus testaceis, elytris plus minus nigricantibus.*"

Melolontha Hippocastani var. *pectoralis* Meg.

Von diesem Typus, der als Varietät zur Race *nigripes* Com. gehört, habe ich aus dem westlichen Europa keine Belege; weder findet er sich bei Mulsant angeführt, noch auch bei Bach, v. Heyden und anderen. Auch ich selbst habe von ihm hier in Westfalen niemals etwas wahrgenommen. Dagegen ist er im östlichen Deutschland und in Oestreich an mehreren Punkten beobachtet. Zunächst wohl von Herbst, der ihn als *M. vulgaris* var. („Käfer" III. 46) beschreibt. Benannt wurde er zuerst von Megerle v. Mühlfeld („Bemerk., Bericht. u. Zusätze zu Ill." 21. 76). Von beiden wurden Exemplare desselben in Oestreich gesammelt. Von dort erhielt ihn auch Erichson

in zwei Stücken für das Berliner Museum, in dem sich dieselben (nach Kolbe) auch jetzt noch vorfinden. Beide Individuen wurden von ihm in einer Anmerkung zu der Artdiagnose in seiner Naturgesch. d. Ins. Deutschlands (III. pag. 674) näher characterisirt. Das erste Thier, ein ♂, stammt aus der Krain, es hat geschwärzte Flügeldecken, das Halsschild leicht gebräunt, die Beine hellbraun; das zweite, ein ♀, aus Kärnthen stammend, zeigt dagegen dunkelbraune Schenkel, auch ebenfalls ein etwas gebräuntes Halsschild. Sodann besitzt das Berliner Museum, wie mir Kolbe mittheilt, auch ein Exemplar aus der Umgegend von Berlin, welches hierher gezählt werden muss; dasselbe ist ein ♀ mit hellbraunen Beinen, schwärzlichen, dunkelbraun durchscheinenden Elytren und schwärzlichbraunem Prothorax.

Typus 7.: „*Prothorace pedibusque nigris, elytris testaceis.*"

Race *nigripes* Com.

Melolontha Hippocastani Burm., Er., Dalla Torre, Wahnsch. f. t.
„ „ var. b. Gyllh.
„ *nigripes* Com., Heer.
„ *Hippocastani* var. *nigripes* Bach., Muls., Redt. et al.

Nächst der *M. Hippocastani* Heer. ist von allen Typen dieser der häufigste und neben jener sogar zur vollständigen Raceform ausgebildet.

Von vielen Autoren, besonders von den norddeutschen jenseits der Elbe, wie Burmeister und Erichson, wurde er zur Stammform der Art creirt und die Beschreibung dieser nach ihm entworfen. Der Erste, welcher ihn als Varietät auffasst, war Gyllenhal („Fauna suecica", pag. 558); später zweigte ihn Comolli unter dem Namen: *nigripes* als selbständige Art ab (Coleop. nov. pag. 24), welchem Beispiele Heer (l. c. pag. 540) folgte, bis er in neuerer Zeit wieder unter Beibehaltung des Namens als var. zu der alten Art: *Hippocastani* Fabr. gezogen wurde.

Wie die andere Hauptform ist auch dieser Typus über ganz Mittel- und Nord-Europa verbreitet. Als prävalirende Form findet er sich vor Allem im nordöstlichen Deutschland jenseits der Elbe, besonders in den preussischen Provinzen Sachsen und Brandenburg. Sämmtliche Stücke, welche ich bisher aus diesen Gegenden zu Gesichte bekommen habe, gehören diesem Typus an, ebenso nach Kolbe die Exemplare des Berliner Museums. Cornelius erhielt ihn von Rathenow (Deutsche ent. Zeitschr. II. 1881. pag. 304) und Altum berichtet (l. c. pag. 113), dass bei Eberswalde diese Form so stark vorherrsche, dass ein „rothnackiges" Exemplar zu den Seltenheiten gerechnet werden müsse. Wie

weit der Verbreitungsbezirk dieses Typus nach Osten geht, ist unbekannt. In Schweden findet er sich ebenfalls, aber nicht mehr als vorwiegende Form. Diesseits der Elbe in der Gegend der oberen Aller ist er noch häufiger, als die *Hippocastani* Heer., aber bei Weitem nicht mehr so vorwaltend (Wahnschaffe). Nach Westen zu nimmt er alsdann an Häufigkeit stetig ab, in Westfalen findet er sich nur noch einzeln, so bei Münster, wo er so selten ist, dass auf hundert Individuen der Art kaum ein Exemplar kommt. Aehnlich verhält es sich mit seiner Verbreitung im ganzen westlichen Europa, überall am Rhein (Bach), bei Frankfurt (v. Heyden), in Frankreich (Mulsant) ist ihm die andere Form bald mehr, bald weniger stark überlegen, desgleichen in der Schweiz, wo er sich nur am Südabhang der Alpen, sowie in Oberitalien (Comosee, Mendrisio — Comolli) häufig findet. Zahlreicher, wenngleich nicht überall als dominirende Race ausgeprägt, treffen wir ihn auch in Oestreich an, bei Wien ist er nur wenig seltener, Redtenbacher), bei Linz sogar häufiger, als *Hippocastani* Heer (Dalla Torre). Auch noch südlicher in Kärnthen und Krain wird er allgemeiner verbreitet vorkommen, stammen doch aus diesen Gegenden jene dunkel gefärbten Stücke der var. *pectoralis* Meg., welche mit dem Vorkommen dieses in so naher Beziehung stehen. Wie es mit seiner Verbreitung im Osten Europa's bestellt ist, vermag ich, wie schon erwähnt, nicht anzugeben; in der mir zu Gebote stehenden Litteratur finde ich darüber keine Vermerke; überhaupt sind noch viele Lücken auszufüllen, wenn uns von seinen Verbreitungsverhältniisen, namentlich mit Bezug auf die der anderen Raceform, ein klares Bild entrollt werden soll. Selbst in Deutschland ist in dieser Hinsicht erst sehr wenig klar gestellt, schweigen doch die meisten Autoren und Catalogographen behutsam darüber, was für Formen von dieser Art in dem von ihnen bearbeiteten Gebiete heimathen und wie es mit ihrem Vorkommen bestellt ist. Ich habe dieserhalb viele Verzeichnisse eingesehen, aber nur wenig Angaben gefunden; die meisten Autoren beschränken sich eben einfach bei Abfassung ihrer Cataloge darauf, das Vorkommen der Art und den Grad ihrer Häufigkeit zu notiren, das andere kümmert sie nicht. Es giebt in Deutschland nur wenig Verzeichnisse von Localfaunen, welche über das hier skizzirte Niveau hinausgehen[1]).

---

[1]) Es ist wirklich zu bedauern, dass auf derartige Punkte so sehr wenig Gewicht gelegt wird. Ist es doch meistens (besonders wenn es sich um gewöhnliche und weit verbreitete Thiere handelt, und diese kommen ja hier gerade zuerst in Betracht) viel wichtiger zu erfahren, in welchen Abänderungen und Formen eine Art in dieser oder jener Gegend vorkommt, als dass sie überhaupt dort heimathet, was meistens selbstver-

Was die spezifische Verschiedenheit der beiden Formen angeht, so sei bemerkt, dass dieselbe nicht durchzuführen ist. Zwar kommen zu den Färbungsunterschieden noch einige andere Differenzen, allein dieselben sind sämmtlich nicht so ganz constanter Natur, um eine spezifische Trennung begründen zu können. Auch stimmen die Penisscheiden beider Formen, wie Cornelius (l. c. pag. 304) zuerst nachgewiesen hat und wovon ich mich auch persönlich überzeugt habe, vollkommen überein.

Interessant war mir noch die Wahrnehmung, dass dieser Typus in Bezug auf die Elytren weit weniger Hang zum Melanismus zeigt, als dies bei der anderen Raceform der Fall ist. Meine Stücke aus hiesiger Gegend besitzen sämmtlich einen schwarzen Aussenrand und Schulterecke, desgleichen auch eine dunkel gerandete Basis, verrathen aber kaum Neigung, die schwarze Färbung weiter auszudehnen. Ein Stück befindet sich in meiner Sammlung mit tief dunkelbraunem Prothorax und Beinen. Incliniren die Beine zur Braunfärbung, so tritt diese Färbung zuerst bei den Tarsen und Schienen auf; beide Theile zeigen überhaupt häufig einen braunen Anflug.

Typus 8.: „*Prothorace pedibusque nigris, elytris plus minus nigricantibus.*"

Var. *aethiops* Westh.

Melolontha Hippocastani var. c. Burm.

„ „ var. *pectoralis* Dalla Torre, nec Meg.

Auch dieser Typus schliesst sich eng an *nigripes* Com. an und wird nur aus solchen Gegenden erwähnt, in denen jener die vorherrschende Form ist; er ist aber überall sehr selten. Burmeister erwähnt ihn als var. c. „*totis elytris nigris*"; v. Dalla Torre (l. c. pag. 113) führt ihn unter dem Namen *pectoralis* Meg. auf als in der Gegend von Linz vorkommend, seine Form kann jedoch nicht auf die Megerle'sche *pectoralis* bezogen werden, da dieser *pedes testacei* zukommen, seine dagegen *tota nigricans* ist. Ein typisches Stück (vollkommener Melanismus) findet sich nach Kolbe in der Sammlung des

---

ständlich ist. Wie manches spezifische Verhältniss, wie manche affine Beziehung würde bestimmt hervortreten, wenn man auch der Variabilität der Arten und der Art und Weise ihres Vorkommens grössere Aufmerksamkeit angedeihen lassen wollte. Vorliegender Fall ist so recht dazu angethan, dieses zu beleuchten; möge er unseren Coleopterologen Veranlassung geben, das Versäumte nachzuholen und das Fehlende zu ergänzen.

Berliner Museums, aus der Umgegend Berlins herrührend. Dasselbe, ein ♀, besitzt, nach der Beschreibung von Kolbe, einen vollständig schwarzen Kopf und ein schwarzes Halsschild, letzteres mit leichtem, grünlichem Schimmer und schwach purpur-glänzenden Seiten; die Flügeldecken sind schwarz und die Beine tief schwarzbraun gefärbt. Es rührt wahrscheinlich von Erichson her. Derselbe gedenkt auch dieser Form (siehe oben), ob aber seine var. c. „*elytris nigricantibus*" hierher gestellt werden darf, bleibt fraglich, da er die *pectoralis* Meg. als Synonym anführt (l. c. pag. 673). Wahrscheinlich hat er beide Typen nicht geschieden, wie denn überhaupt dieselben beide bei dem Ueberhandnehmen der dunklen Färbung sich geneigt zeigen, in einander überzugehen. Besonders ist es die Färbung der Beine, welche zuweilen unbestimmt wird, indem sie mehr oder weniger die Mitte hält zwischen dem reinen Schwarz und einem gesättigten Braun.

Da der Name „*pectoralis*" für diesen Typus nicht angängig ist, weil er bereits vergeben ist, so muss eine andere Bezeichnung für denselben eintreten; ich nenne ihn: *aethiops*.

Im Anschluss an diese Form muss noch einer Varietät gedacht werden, welche von Burmeister als var. b.: „*elytris nigro-costatis*" angeführt wird. Wohl ohne Zweifel haben wir es hier mit einer Ausbildungsform zu thun, welche zwischen diesem letztbesprochenen Typus und der *nigripes* Com. steht. Es scheint mir aber nicht rathsam, dieses Ausbildungsstadium als eine besondere Varietät abzuzweigen, da es wohl keinen Anspruch auf so grosse Beständigkeit erheben kann, dass eine Aufstellung sicherer Merkmale möglich wäre. Auch ist es mir zweifelhaft, dass der Umfärbungsprocess in der Regel derartig vor sich geht, dass zunächst eine Schwarzfärbung der Rippen eintritt, bevor auch die Zwischenräume von dieser ergriffen werden; meine Beobachtungen weisen keinen Fall auf, welcher auf eine solche Umfärbung auch nur mit Sicherheit hindeutete. Oder sollte diese Umfärbung bei der Race *nigripes* Com. nach anderen Prinzipien vor sich gehen?

Hiermit wäre die Reihe der Färbungstypen der *Melolontha Hippocastani* abgeschlossen. Im Anschluss an sie muss ich jedoch noch erwähnen, dass auch bei dieser Species Exemplare angetroffen werden, welche ein stärker broncirtes Halsschild besitzen. Besonders sind es die „schwarznackigen" Formen, welche zuweilen durch einen tief purpurnen oder metallgrünen Schimmer (besonders im lebenden Zustande) hervorleuchten. Solche Vorkommnisse sind in unseren Gegenden selten, dürften aber im Süden häufiger sein. Ich nannte Formen dieser Art an einem anderen Orte: „*festiva*" (l. c. pag. 153).

Verschiedenheiten hinsichtlich der Pubescenz habe ich wenig beobachtet, keineswegs treten sie in dem Grade auf, wie bei der

M. vulgaris Fabr. Dass auch hier nicht alle Individuen in der Dichtigkeit ihres Haarkleides übereinstimmen, dürfte wohl selbstverständlich sein; die Unterschiede sind aber in keiner Weise so gross wie bei jener Art. Interessant ist die Thatsache, auf welche zuerst Cornelius hingewiesen hat, dass nämlich die „schwarznackigen" Stücke durchgängig auch in der Behaarung von den „rothnackigen" verschieden sind (l. c. p. 304). Die Haare stehen nämlich bei den „schwarznackigen" merklich spärlicher, so dass die Flügeldecken zuweilen vollständig kahl erscheinen; auch auf dem Prothorax ist die Behaarung spärlicher und etwas robuster, in der Farbe bräunlicher, straffer anliegend und weniger abstehend. Seltener findet man Individuen, welche in der Beschaffenheit ihres Haarkleides mehr den „rothnackigen" gleichkommen. Es scheint also diese abweichende Haarbildung eine mehr oder weniger integrirende Eigenthümlichkeit der „schwarzen" Race zu sein.

Resummiren wir kurz unsere Resultate, so ergiebt sich Folgendes. *Melolontha vulgaris* Fabr. zeigt uns, sowohl im Hinblick auf Färbung als auch in Bezug auf Behaarung viele gut characterisirte Formen, aber nur eine einzige hat den Vorrang, und zwar in so hohem Grade, dass alle anderen ihr gegenüber tief in den Hintergrund treten; sie ist die Normal- (Stamm-) Form, in ihr und durch sie allein erhält die Art ihren spezifischen Ausdruck.

Bei der *Melolontha Hippocastani* Fabr. hingegen gewahren wir einen nicht so grossen Reichthum an Formen, aber eine intensivere Neigung zur Ausbildung derselben; zwei Formen machen bei ihr ein Uebergewicht geltend, die *M. Hippocastani* Heer. (= *rex* Dal. Tor.) und *M. nigripes* Com. Diese beiden Formen repräsentiren aber nicht allein zwei Ausfärbungstypen, sondern vereinigen auch noch, eine jede für sich, eine gewisse Anzahl bestimmter Eigenthümlichkeiten, welche auf die Grösse des Körpers, den Glanz des Prothorax, die Behaarung desselben und der Elytren und auf die geographische Verbreitung Bezug haben. An diese beiden Formen lehnen sich die übrigen Farbentypen mehr oder minder enge an und stimmen mit ihnen auch in den anderen Eigenthümlichkeiten überein: die hellfarbigen mit der Form *M. Hippocastani* Heer., die dunkelfarbigeren mit *M. nigripes* Com., während diejenigen, welche ihrer Farbe nach so ziemlich in der Mitte stehen, auch in den anderen Punkten mehr das Gleichgewicht halten. *Melolontha Hippocastani* Fabr. zeigt also zwei markirte Ausbildungsrichtungen, sie ist in zwei Racen gespalten, ähnlich wie *M. candicans* Burm., für welche Art Metzler dieselbe Erscheinung statuirt (l. c. pag. 231).

Zum Schluss stelle ich sämmtliche Formen beider Arten übersichtlich zusammen.

1. Melolontha vulgaris Fabr.

syn.: *Melolontha* Linn.
extorris Er.

var. *scapularis* Westh.
var. *lugubris* Muls.
var. *melanopus* Westh.
var. * [1])
var. *funesta* Westh.
var. *ruficollis* Muls.
var. *discicollis* Muls.
var. *humeralis* Westh.
var. *luctuosa* Westh.
var. *obscuripes* Westh.
var. *
var. *
var. *pulcherrima* Dal. Tor.
var. *albida* Redt.
syn.: *albida* Muls.
pulverea Muls.

2. Melolontha Hippocastani Fabr.

A. Race *Hippocastani* Heer.
syn.: *rex* Dal. Tor.

var. *coronata* Muls.
syn.: *discoidalis* Dal. Tor.
var. *Metzleri* Westh.
syn.: *pectoralis* Westh.
var. *amasicola* Westh.
var. *

B. Race *nigripes* Com.
var. *nigricollis* Muls.
var. *tibialis* Muls.
var. *pectoralis* Meg.
var. *aethiops* Westh.
syn.: *pectoralis* Dal. Tor.
var. *festiva* Westh.

---

[1]) var. * bedeutet, dass diese Form in typischer Entwickelung noch nicht bekannt ist.